

SPIS ZAWARTOŚCI

I OPIS TECHNICZNY

1.	PODSTAWY FORMALNE I TECHNICZNE EKSPERTYZY	2
2.	DANE OGÓLNE	2
3.	PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES	2
4.	OGÓLNY OPIS KONSTRUKCJI GARAŻU	2
5.	ODKRYWKI ZBROJENIA- TABELA WYMIARÓW I PRZĘKROJÓW	3
6.	OBLICZENIA STATYCZNE SPRAWDZAJĄCE NOŚNOŚĆ PŁYTY STROPOWEJ-WNIOSKI	3
7.	POSADOWIENIE GARAŻU ORAZ PRZYLEGAJĄCEGO BUDYNKU	4
8..	MATERIAŁY BUDOWLANE	4
9.	ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ	4
10.	WPŁYW ROBOTNA KONSTRUKCJE BUDYNKU	4
11.	UWAGI I ZALECENIA	5
12.	OŚWIADCZENIE, UPRAWNIENIA PROJEKTOWE, ZAŚWIADCZENIE MOOIB	7

II DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO

13.	SYTUACJA	
14.	PŁYTA TARASU	
15.	STAN ZACHOWANIA POMIESZCZENIA GARAŻU	
16.	ODKRYWKA ZBROJENIA STROPU	

III OBLICZENIA STATYCZNE

17	CZ.III/1 - ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ	
18	CZ.III/2 – SPRAWDZENIE NOŚNOŚCI STROPU W STANIE ISTNIEJĄCYM	
19	CZ.III/3 – SPRAWDZENIE NOŚNOŚCI STROPU W STANIE PO WZMOCNIENIU	
20	CZ.III/4 – KONSTRUKCJA STAŁOWEGO WZMOCNIENIA STROPU	

IV RYSUNKI

21.	RZUT ORAZ DESKOWANIE STROPU NAD GARAŻEM-STAN OBECNY	RYS. K-1
22.	SCHEMAT WZMOCNIENIA STROPU. DESKOWANIE STROPU PO WZMOCNIENIU	RYS. K-2

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWY FORMALNE I TECHNICZNE

- 1.1 Zlecenie Inwestora
- 1.2 Inwentaryzacja -budowlana stanu istniejącego opracowana we wrześniu 2018 przez autora opracowania.
- 1.3 Wizja lokalna.
- 1.4 Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego wykonana we wrześniu 2018r.
- 1.5 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 22.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- 1.6 Przedmiotowe polskie normy budowlane i literatura techniczna

2. DANE OGÓLNE

- | | |
|----------------|--|
| 2.1 Obiekt : | Garaż zewnętrzny |
| 2.2 Adres : | Kraków-Tyniec, ul. Dziewiarzy 7 |
| 2.3 Inwestor : | Centrum Kultury Podgórze,
ul. Sokolska 13, 30-510 Kraków |
| 2.4. Autor : | mgr inż. Tomasz Śledziński
upr. proj. UAN 131/87; MAP/BO/1990/01, |

3. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES EKSPERTYZY ORAZ PROJEKT WZMOCNIENIA

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza konstrukcyjna dotycząca nośności płyty stropowej nad garażem w obecnym stanie, oraz projekt jego wzmocnienia w budynku KLUBU TYNIEC w Krakowie przy ul. Dziewiarzy 7

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego Ekspertyza zawiera obliczenia statyczne sprawdzające nośność stropu nad garażem, zalecenia i wnioski, co do możliwości pozostawienia, naprawy lub wymiany poszczególnych elementów.

4. OGÓLNY OPIS ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI GARAŻU

4.1 Ogólny opis konstrukcji.

Ściany

Konstrukcja tradycyjna z zewnętrznymi ścianami nośnymi o grubości ok.60 cm .

Strop

Strop wykonany są jako monolityczny strop żelbetowe płytowy.
Płyta stropowa nad garażem ma ok. 12 cm, jednokierunkowo zbrojona..
Do obliczeń przyjęto klasę betonu B15. Stal zbrojeniowa AI (St3SX)

5. ODKRYWKI ZBROJENIA – TABELA WYMIARÓW I PRZEKROJÓW

W części II dokumentacji znajdują się fotografie odkrywek zbrojenia, a na Rysunku nr K-1 pokazano miejsca odkrywki i przekroje przez elementy stropu.

	Nr odkrywki	Wymiary elementu	Rozpiętość elementu w świetle między podporami	Odległość między zbrojeniem	Przekrój zbrojenia
PŁYTA	OD1	h= 12 cm	~ 355 cm	„15,0cm”	Ø10

6. OBLICZENIA STATYCZNE SPRAWDZAJĄCE NOŚNOŚĆ PŁYTY STROPOWEJ - WNIOSEK

Na podstawie odkrywki płyty stropowej wykonano obliczenia statyczne sprawdzające w dwóch wariantach. (patrz cz. III obliczenia statyczne)

WARIANT1: SPRAWDZENIE NOŚNOŚCI PŁYTY STROPOWEJ W STANIE ISTNIEJĄCYM cz.III/2-oblicz.statyczne str.II/1-3 do II/1-4

Sprawdzono nośność istniejącej płyty stropowej w obecnym stanie.

Na podstawie wykonanych obliczeń sprawdzających w obecnym stanie została przekroczona nośność płyty stropowej pod ciężarem własnym .

WNIOSEK:

Ponieważ w wykonanej odkrywce zbrojenie stropu jest mocno skorodowane, istniejące zbrojenie jest nie wystarczające do przeniesienia ciężaru własnego stropu.

UWAGA:

- W obecnym stanie należy tymczasowo podeprzeć strop.(patrz załączony rysunek)
- Niedopuszczalne jest obciążanie stropu dodatkowym obciążeniem zmiennym, oraz dociążanie stropu warstwą śniegu.

WARIANT2: SPRAWDZENIE NOŚNOŚCI PŁYTY STROPOWEJ W STANIE PO WYKONANIU STALOWEGO WZMOCNIENIA

cz.III/3-oblicz.statyczne str.II/1-5 do II/1-6

WNIOSEK:

Sprawdzono nośność istniejącej płyty stropowej po wykonaniu stalowej konstrukcji wzmacniającej. : Po wykonaniu podparcia płyty stropowej w połowie rozpiętości istniejące zbrojenie po wykonaniu jego zabezpieczenia (system naprawczy) istniejąca płyta nie będzie wymagała wzmocnienia.

7. POSADOWIENIE GARAŻU ORAZ PRZYLEGAJĄCEGO BUDYNKU WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

7.1 Określenie kategorii geotechnicznej obiektu

Na podstawie:

**ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ
z dn 27 kwietnia 2012**

w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.
(Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej poz. 463) oraz **PN-B-02479:08.1998**
ustalono:

1/ warunki gruntowe w zależności od stopnia ich skomplikowania wg paragrafu 4.1

punkt 2 p.1 ustalono: **proste warunki gruntowe,**

2/a wg paragrafu 4.1 p.3 budynek zaliczają się do: **pierwszej kategorii geotechnicznej.**

Wniosek:

Nie zaobserwowano oznak osiadania garażu oraz budynku przylegającego.

Nie zachodzi potrzeba wykonywania badań geotechnicznych, ani wykonywania wzmocnień istniejących fundamentów.

8. MATERIAŁY BUDOWLANE

- | | |
|--|---------------------|
| - drewno sosnowe lub świerkowe | klasy C 24 |
| - system naprawczy dla konstrukcji żelbetowych(np. ATLAS; CERESIT) | |
| - beton | klasy C20/25 (B-25) |
| - stal profilowa | St3SX |

9. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

9.1 Obciążenia stałe - wg.PN-82/B-02000 oraz PN-82/B-02001

9.2 Obciążenia zmienne stropów :

- | | | |
|-----------------------------|------------|--------------------------|
| - tarasy | 2.00 x 1.4 | = 2.80 kN/m ² |
| -śnieg wg PN-80/B-02010/Az1 | | |

10. WPŁYW ROBÓT NA KONSTRUKCJĘ BUDYNKU PRZYLEGAJĄCEGO

Na podstawie par. 204 pkt 1,4,5,6 a także oraz 206 pkt 1 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [Dz.U. z dnia 15 czerwca 2002 r. z późniejszymi zmianami]:

Projektowana inwestycja nie ingeruje w elementy konstrukcyjne budynku przylegającego. Prace przewidziane w projekcie zabezpieczenia nie powodują zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowników i nie obniżają przydatności do użytkowania lokali użytkowych w przylegającym budynku.

WNIOSEK:

PROJEKTOWANE WZMOCNIENIE PŁYTY STROPOWEJ NAD GARAŻEM MOŻNA WYKONAĆ W ZAKRESIE PRZEDSTAWIONYM W ZAŁĄCZONYM OPRACOWANIU.

11. UWAGI I ZALECENIA:

11.1 Wnioski i zalecenia przedstawiono w p 6. niniejszego opracowania.

11.2. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń sprawdzających istniejąca płyta stropowa jest w złym stanie technicznym. W wykonanej odkrywcę widoczne jest duża korozja zbrojenia nośnego płyty. **Stan techniczny uważa się za awaryjny.**

11.3 Należy wykonać następujące roboty zabezpieczające:

1. W trybie pilnym wykonać tymczasowe podparcie płyty stropowej (konstrukcja drewniana) wg załączonego rys nr.K1. Konstrukcja jest tak zaprojektowana aby umożliwiała wykonanie stalowej konstrukcji wzmacniającej.
2. Zabrania się dodatkowego obciążania płyty stropowej obciążeniem zmiennym (tłum ludzi) oraz zalegania grubej pokrywy śniegu. Należy sukcesywnie odśnieżać taras.
3. Po wykonaniu tymczasowego podparcia stropu należy usunąć przymocowane od spodu stropu płyty wiórowo-cementowe
4. Odślonić skorodowane zbrojenie dolne płyty stropowe, oczyścić z rdzy oraz zabezpieczyć wg systemu naprawczego (np. ATLAS lub inny)
5. Przystąpić do wykonania stalowej konstrukcji wzmacniającej strop (rys K2)
- 6 Po wykonaniu stalowego wzmocnienia rozebrać tymczasową drewnianą konstrukcję podpierającą strop.

11.4 Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie

11.5. Roboty rozbiórkowe i budowlane prowadzić pod nadzorem uprawnionego Kierownika budowy zgodnie ze sztuką budowlaną, przepisami BHP i P. Poż .

Koniec opisu technicznego
Opracowano w październiku 2018 roku

Opracował:
mgr inż. Tomasz Śledziński
nr ewid. upr UAN 131/87
MAP/BO/1990/01,